



**Exposition
à la silice**

= DANGER !

Prévention du risque chimique

LE SAVIEZ-VOUS ?

- La **silice cristalline** est un minéral présent naturellement dans de nombreuses roches de la croûte terrestre (granite, grès, sable...).
- La forme de silice cristalline la plus couramment rencontrée est le **quartz** ; d'autres variétés existent : la cristobalite et la tridymite.
- La silice cristalline est présente dans de nombreux matériaux : **bétons, mortiers, terre de diatomée calcinée...**
- **Plus de 300 000 travailleurs en France sont exposés** aux poussières provenant de ces matériaux lors de leur extraction, transformation ou mise en œuvre.
- Il existe, d'après l'ANSES*, un **risque sanitaire particulièrement élevé pour 23 000 à 30 000 d'entre eux**, au regard des niveaux d'exposition rencontrés.

* ANSES : Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du Travail

DES MÉTIERS DE DIFFÉRENTS SECTEURS D'ACTIVITÉ SONT CONCERNÉS PAR CES EXPOSITIONS



Bâtiment et Travaux Publics



Fabrication de produits minéraux : verrerie, cristallerie, industrie de la céramique, de la porcelaine, des briques, des tuiles...



Industries extractives (carrières, mines)



Divers métiers : fonderie, prothésistes dentaires, paysagistes, cuisinistes, marbrier...

RÉGLEMENTATION

Les travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail sont classés cancérogènes selon la directive européenne (UE) 2017/2398. En conséquence, des **mesures de prévention destinées à supprimer l'exposition ou à la réduire au niveau le plus bas possible doivent être mises en œuvre.**

Des Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle (VLEP) réglementaires contraignantes (contrôle par un organisme accrédité) existent pour les différentes variétés de silice cristalline (0.1 mg/m³ pour le quartz, 0.05 mg/m³ pour la cristobalite et la tridymite).

Compte tenu de leur caractère insuffisamment protecteur pour la santé des travailleurs, celles-ci ont vocation à être modifiées prochainement.

MESURES DE PRÉVENTION SELON LES SITUATIONS DE TRAVAIL

Quelles que soient les situations de travail exposantes des mesures de prévention doivent être appliquées :

- Privilégier des matériaux contenant pas ou moins de silice
- Mettre en place des protections collectives : confinement, captage des poussières à la source, travail à l'humide...

Les mesures de prévention organisationnelles et techniques doivent être accompagnées d'actions de formation des personnes concernées. Ces formations à destination des encadrants et des opérateurs doivent présenter les risques encourus et les mesures de prévention à mettre en œuvre.

OPÉRATIONS DE PLOUAGE, BURINAGE

MÉTIERs CONCERNÉS :

Maçon • Finisseur • Manœuvre • Démolisseur • Enduiseur...

EN QUELLE OCCASION ?

Repositionnement de réservations, élimination de balèvres et coulures, création de petites ouvertures, dépose de vieux enduits...

MESURES DE PRÉVENTION :

- Éviter les étapes de reprise (disposer des plans à jour et vérifier le positionnement des réservations avant coulage)
- Travailler à l'humide
- Utiliser un carter d'aspiration raccordé à un aspirateur Très Haute Efficacité (THE)

TE DRS-B



Système d'aspiration des poussières lors du burinage dans le béton avec les burineurs SDS Max (TE-Y) et TE-S Hiti

Photo : Hiti

OPÉRATIONS DE PERÇAGE, PONÇAGE, TRONÇONNAGE

MÉTIERs CONCERNÉS :

Électricien • Paysagiste • Marbrier • Tailleur de pierres • Finisseur • Plombier • Préparateur de sol • Carreleur • Solier • Canalisateur • Constructeur de route • Peintre • Applicateur de résine • Cuisiniste...

EN QUELLE OCCASION ?

Mise en place de fixations, réalisation d'ancrages, découpe d'enrobés, de bordures de trottoirs, de parpaings, de brique, de tuiles, de carrelage...



Découpe de parpaing à l'humide



Découpe de dalle en grès à l'humide

OPÉRATIONS DE DÉCAPAGE, SABLAGE À SEC, RABOTAGE, FRAISAGE

MÉTIERs CONCERNÉS :

Ravaleur • Sableur • Préparateur de surface • Applicateurs de résine • Raboteur de route

EN QUELLE OCCASION ?

Enlèvement de revêtements divers, préparation de surfaces en enduit ou béton brut.

MESURES DE PRÉVENTION :

- Utiliser des techniques de projection d'abrasif en circuit fermé (grenailage y compris vertical)
- Utiliser des abrasifs non siliceux
- Utiliser des techniques employant de l'eau : hydrosablage, hydrodécapage
- Utiliser des équipements raccordés à un aspirateur THE



Décapage de surface avec aspiration à la source



Décapage de surface avec aspiration à la source



Rabotage d'enrobés avec aspiration à la source

MESURES DE PRÉVENTION :

- Fournir ses plans de réservations suffisamment tôt
- Réaliser un calepinage et commander des pièces prédécoupées (bordures)
- Découper à l'humide



Ponçage sans aspiration



Ponçage avec aspiration

OPÉRATIONS DE FABRICATION METTANT EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX SILICEUX

MÉTIERS CONCERNÉS :

Céramiste • Briquetier • Fondeur • Prothésiste dentaire...

EN QUELLE OCCASION ?

Démoulage, ponçage

MESURES DE PRÉVENTION :

- Aspiration à la source



Aspiration à la source avec cheville d'aspiration

OPÉRATIONS DE NETTOYAGE DU POSTE DE TRAVAIL ET DES ÉQUIPEMENTS

MÉTIERS CONCERNÉS :

Les métiers cités précédemment

MESURES DE PRÉVENTION :

- Utiliser un aspirateur THE à la place du balai et de la soufflette
- Nettoyer à l'humide

LES EFFETS SUR LA SANTÉ SONT :

Respiratoires Silicose, cancers, pneumopathies, tuberculose...

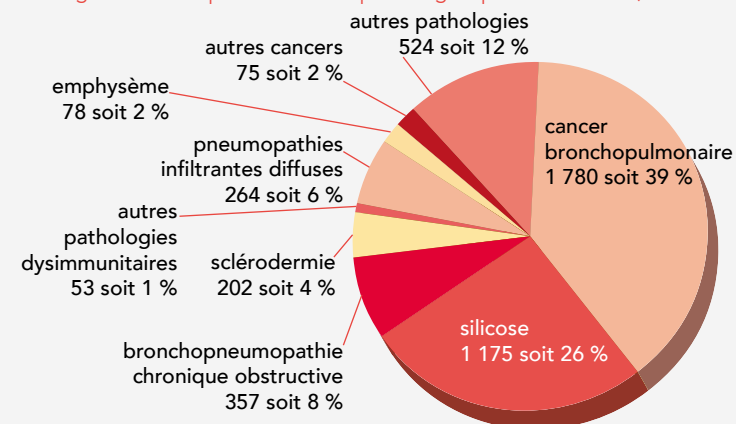
Maladies auto-immunes Sclérodémie, lupus, polyarthrite, vascularites...

Autres Pathologies rénales, cardio-vasculaires...

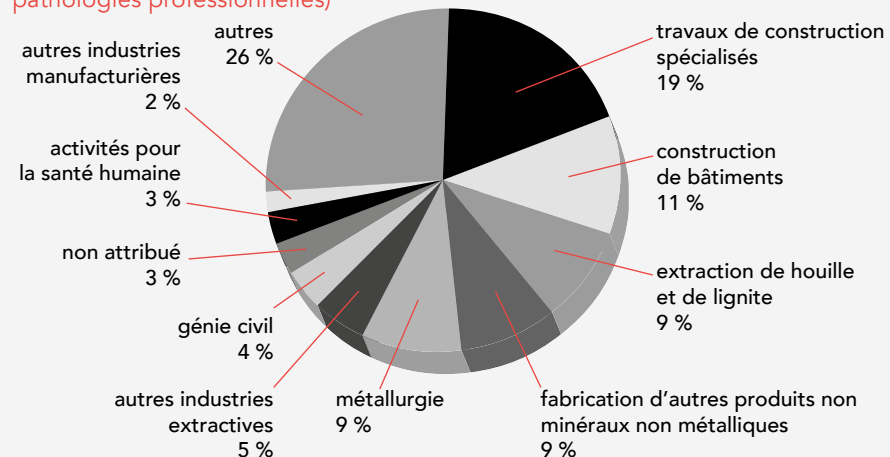
Suivi médical

Le suivi médical doit être régulier (dans le cadre d'une surveillance individuelle renforcée dès lors que les travaux exposant à la silice cristalline sont classés cancérogènes).

Pathologies en lien avec la silice cristalline (données de 2001 à 2017 du Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles)

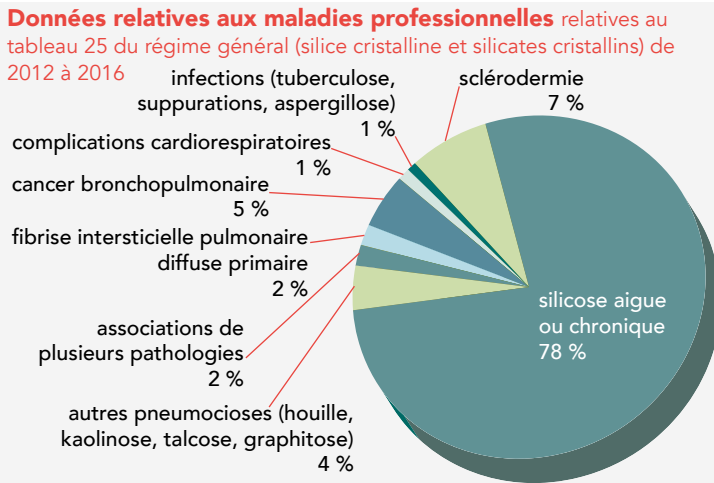


Répartition des pathologies en lien avec la silice cristalline par secteur d'activité (données de 2001 à 2017 du Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles)



Certaines de ces pathologies peuvent faire l'objet de déclaration en maladie professionnelle.

De 2012 à 2016 on compte en France, 200 à 275 maladies professionnelles par an en lien avec les tableaux n°25 du régime général "Affections dues à la silice cristalline, aux silicates cristallins, au graphite ou à la houille" et n°22 du régime agricole "Affections consécutives à l'inhalation de poussières minérales renfermant de la silice cristalline ou des silicates cristallins".



POUR EN SAVOIR PLUS :

www.preventionbtp.fr

www.inrs.fr

www.ssa.msa.fr



Rapport ANSES : "Dangers, expositions et risques relatifs à la silice cristalline – Avril 2019"

www.anses.fr

CROCT Bretagne

Instance paritaire chargée de définir la politique régionale de santé au travail

Production du groupe action 6 du PRST associant : la Carsat, la Direccte, la MSA des Portes de Bretagne, l'OPPBTB, les services de santé au travail de Cornouaille et de Morlaix, des représentants des partenaires sociaux du Comité Régional d'Orientation des Conditions de Travail.